



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0027893

(51)⁸ B42F 13/22

(13) B

(21) 1-2017-01788

(22) 09/11/2015

(86) PCT/JP2015/081481 09/11/2015

(87) WO/2016/080228 A1 26/05/2016

(30) 2014-233432 18/11/2014 JP

(45) 25/04/2021 397

(43) 25/08/2017 353A

(73) KING JIM CO., LTD. (JP)

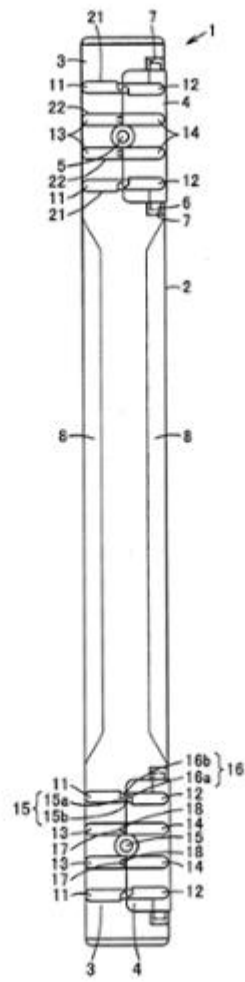
10-18, Higashi-Kanda 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0031 Japan

(72) HANEDA Tatsuya (JP); KATSUMI Taisuke (JP).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) DỤNG CỤ KẸP

(57) Sáng chế đề cập đến dụng cụ kẹp mà vật dụng cần được kẹp vào có thể được liên kết dễ dàng và ổn định. Phần đế cố định (3) và phần đế quay (4) mà có thể được quay so với phần đế cố định (3) được bao gồm. Ở phần đế cố định (3), chi tiết kẹp thứ nhất (11) và chi tiết kẹp thứ ba (13) được tạo ra. Ở phần đế quay (4), chi tiết kẹp thứ hai (12) và chi tiết kẹp thứ tư (14) được tạo ra. Ở chi tiết kẹp thứ nhất (11), phần khớp thứ nhất (15) được tạo ra. Ở chi tiết kẹp thứ hai (12), phần khớp thứ hai (16) được tạo ra. Ở chi tiết kẹp thứ nhất (11) và chi tiết kẹp thứ hai (12), phần khớp thứ nhất (15) và phần khớp thứ hai (16) được khớp sao cho tạo kết cấu vòng thứ nhất (21). Ở chi tiết kẹp thứ ba (13) và chi tiết kẹp thứ tư (14), các phần đầu mút được đưa vào tiếp xúc với nhau sao cho tạo kết cấu vòng thứ hai (22). Tổng độ dài của vòng thứ hai (22) được tạo kết cấu như được mô tả trên đây là dài hơn so với tổng độ dài của vòng thứ nhất (21).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dụng cụ kẹp mà vật dụng cần được kẹp vào có lỗ lồng vào được kẹp tháo ra được.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, ví dụ, làm dụng cụ kẹp cụ thể được sử dụng trong kẹp sổ sách, kẹp tài liệu hoặc tương tự và vật dụng cần được kẹp vào với nó như là tài liệu hoặc túi đựng tài liệu được kẹp tháo ra được, một kết cấu đã được biết đến phần đế cố định được cố định vào tấm trước của cái kẹp sổ sách, kẹp tài liệu hoặc tương tự, trong đó phần đế quay được tạo ra quay được so với phần đế cố định, trong đó chi tiết kẹp thứ nhất được tạo ra trong phần đế cố định và chi tiết kẹp thứ hai được tạo ra trong phần đế quay được lồng vào thông qua lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào và trong đó phương tiện giữ khớp được tạo ra (ví dụ, tham khảo tài liệu sáng chế 1).

Ở dụng cụ kẹp được mô tả trong tài liệu sáng chế 1, trong trạng thái mà chi tiết kẹp thứ nhất và chi tiết kẹp thứ hai không được khớp với nhau, phần đầu mút của dải vòng dùng làm chi tiết kẹp thứ nhất được tạo ra trong tấm đế được cố định dùng làm phần đế cố định và phần đầu mút của dải vòng dùng làm chi tiết kẹp thứ hai được tạo ra trong tấm đế quay dùng làm phần đế quay hơi được uốn xuống theo hướng vuông góc với hướng quay của tấm đế quay. Trong khi ít nhất một dải vòng trong số các dải vòng được uốn cong, các phần đầu mút của các dải vòng được khớp với nhau, và do đó trạng thái khớp được gia cường bởi sự biến dạng đàn hồi của các dải vòng.

Hơn nữa, ở dụng cụ kẹp được mô tả trong tài liệu sáng chế 1, tấm đế quay được đỡ quay được trong trục lõi so với tấm đế được cố định, và bằng lò xo xoắn được tạo ra ở vị trí được xác định trước của trục lõi, tấm đế quay được tạo xiên đi sao cho quay được theo hướng mà tấm đế quay được tách rời khỏi tấm đế được cố định. Khi đó, ở trạng thái mà tấm đế quay được quay đổi lại lực tạo xiên đi về phía của tấm đế được cố định và nơi mà do đó các dải vòng được khớp, trạng thái khớp

của các dải vòng được tạo ổn định sao cho được gia cường bởi lực tạo xiên đi của lò xo xoắn, dải vòng được uốn cong sao cho giải phóng việc khớp của các dải vòng và do đó tấm đế quay được quay bởi lực tạo xiên sao cho được tách rời khỏi tấm đế được cố định, kết quả là vòng của dụng cụ kẹp được đưa vào trạng thái được mở.

Ở đây, ví dụ, làm dụng cụ kẹp mà vật dụng cần được kẹp vào với nó, như là tờ rời, mà có số lượng lớn các lỗ lồng vào được kẹp tháo ra được, kết cấu đã được biết đến trong đó số lượng lớn các vòng được bố trí dọc theo hướng theo chiều dọc của để được kéo dài (tham khảo, ví dụ, tài liệu sáng chế 2).

Ở dụng cụ kẹp như được mô tả trong tài liệu sáng chế 2, trong trạng thái mà các vòng được mở, các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào được lồng vào trong các vòng và do đó được khớp với nó.

Các tài liệu tình trạng kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp Bằng Nhật Bản cho Giải Pháp Hữu Ích đã được xét nghiệm số 6-30471

Tài liệu sáng chế 2: Đơn yêu cầu cấp Patent Nhật Bản công khai số 2003-211886

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, ở kết cấu theo tài liệu sáng chế 1 được mô tả trên đây, khi mà một dải vòng được tạo ra sao cho nghiêng đi so với dải vòng khác, và được uốn cong ở thời điểm khớp, khoảng cách giữa các phần đầu mút của các dải vòng liền kề không trùng với khoảng cách giữa các lỗ lồng vào trong vật dụng cần được kẹp vào, và do đó các phần đầu mút của các dải vòng dễ dàng được đổi chỗ từ các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào. Cụ thể, ở dụng cụ kẹp được kéo dài trong đó số lượng lớn các dải vòng được tạo ra, khoảng cách giữa các phần đầu mút của các dải vòng liền kề dễ dàng chịu tác động bởi sự chính xác của quy trình sản xuất và môi trường sử dụng, và do đó các phần đầu mút của các dải vòng dễ dàng được đổi chỗ từ các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào.

Khi các phần đầu mút của các dải vòng được đổi chỗ từ các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào, vận hành lồng các dải vòng vào trong các lỗ lồng vào bị làm cho phức tạp, và sau khi lồng vào, vết xé rách và tương tự bị gây ra ở vùng lân cận của các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào, kết quả là có thể không thể liên kết ổn định vật dụng cần được kẹp vào.

Mặc dù có thể cân nhắc để cho diện tích mặt cắt ngang của dải vòng được giảm so với diện tích của lỗ lồng vào sao cho sự đổi chỗ của phần đầu mút của dải vòng từ lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào có thể được cho phép, dải vòng trở thành mảnh, và do đó độ bền của nó giảm.

Ở kết cấu mà lò xo xoắn được tạo ra trong tấm đế quay, giá thành của nó là tăng, mất nhiều thời gian để tạo ra nó, quy trình sản xuất là phức tạp và thậm trí sau khi tạo ra, chức năng của dụng cụ kẹp có thể bị hạ thấp do sự đổi chỗ và xuống cấp của lò xo xoắn.

Hơn nữa, khi kết cấu như được mô tả trong tài liệu sáng chế 1 được áp dụng cho dụng cụ kẹp được kéo dài trong đó số lượng lớn các dải vòng được tạo ra như được mô tả trong tài liệu sáng chế 2, có sự phức tạp rõ rệt để uốn cong và khớp các dải vòng, và do đó không thể dễ dàng liên kết vật dụng cần được kẹp vào.

Cụ thể, khó đồng thời uốn cong lượng lớn của các dải vòng sao cho được đổi chỗ theo cùng hướng chỉ bởi cùng khoảng cách, và tương tự rằng, chỉ có một phần của các dải vòng được khớp một cách thích hợp và các dải vòng khác không được khớp, kết quả là có thể không thể liên kết ổn định vật dụng cần được kẹp vào.

Sáng chế được thực hiện để khắc phục các bất tiện được đề cập trên đây, và một mục đích của nó là tạo ra dụng cụ kẹp mà vật dụng cần được kẹp vào, có thể được liên kết dễ dàng và ổn định.

Giải pháp cho vấn đề

Sáng chế đề xuất dụng cụ kẹp mà vật dụng cần được kẹp vào, có lỗ lồng vào được kẹp tháo ra được, dụng cụ kẹp gồm có: phần đế cố định; phần đế quay được tạo ra quay được so với phần đế cố định; chi tiết kẹp thứ nhất được tạo ra trong phần đế cố định và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được

kẹp vào; chi tiết kẹp thứ hai được tạo ra trong phần đế quay và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào; chi tiết kẹp thứ ba được tạo ra trong phần đế cố định sao cho được căn thẳng hàng với chi tiết kẹp thứ nhất và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào; và chi tiết kẹp thứ tư được tạo ra trong phần đế quay sao cho được căn thẳng hàng với chi tiết kẹp thứ hai và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào, nơi mà chi tiết kẹp thứ nhất gồm có phần khớp thứ nhất, chi tiết kẹp thứ hai gồm có phần khớp thứ hai mà có thể được khớp với phần khớp thứ nhất, phần đế quay được quay sao cho phần khớp thứ nhất của chi tiết kẹp thứ nhất được tiếp xúc với và được tách rời khỏi phần khớp thứ hai của chi tiết kẹp thứ hai, trong chi tiết kẹp thứ nhất và chi tiết kẹp thứ hai, phần khớp thứ nhất và phần khớp thứ hai được khớp sao cho tạo kết cấu vòng thứ nhất, trong chi tiết kẹp thứ ba và chi tiết kẹp thứ tư, các phần đầu mút được đưa vào tiếp xúc với nhau sao cho tạo kết cấu vòng thứ hai và độ dài của vòng thứ hai là dài hơn so với độ dài của vòng thứ nhất.

Hiệu quả có lợi

Theo sáng chế, phần đế quay chỉ được quay so với phần đế cố định, và do đó có khả năng dễ dàng liên kết vật dụng cần được kẹp vào, và khi mà độ dài của vòng thứ hai được tạo kết cấu với chi tiết kẹp thứ ba và chi tiết kẹp thứ tư là dài hơn so với độ dài của vòng thứ nhất được tạo kết cấu với chi tiết kẹp thứ nhất và chi tiết kẹp thứ hai, phần khớp thứ nhất và phần khớp thứ hai được khớp ở trạng thái mà vòng thứ hai được uốn cong, kết quả là có khả năng liên kết ổn định vật dụng cần được kẹp vào.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phẳng thể hiện kết cấu của dụng cụ kẹp theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện thân chính dụng cụ kẹp của dụng cụ kẹp được mô tả trên đây;

Fig.3(a) là hình nhìn từ bên cạnh thể hiện trạng thái song song của phần đế quay ở dụng cụ kẹp được mô tả trên đây, và Fig.3(b) là hình nhìn từ bên cạnh thể hiện trạng thái nghiêng của phần đế quay ở dụng cụ kẹp được mô tả trên đây; và

Fig.4 là hình nhìn từ đáy thể hiện phần đế quay của dụng cụ kẹp được mô tả trên đây.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Tiếp theo là phần mô tả kết cấu của một phương án theo sáng chế với việc tham khảo đến các hình vẽ.

Trên Fig.1, số chỉ dẫn 1 thể hiện dụng cụ kẹp, và dụng cụ kẹp 1 liên kết tháo ra được vật dụng cần được kẹp vào không được minh họa trên hình vẽ, như là tờ rời hoặc tài liệu, mà có các lỗ lồng vào.

Dụng cụ kẹp 1 được tạo ra bằng cách được cố định vào tấm trước của kẹp sổ sách, kẹp tài liệu hoặc tương tự, và gồm có thân chính dụng cụ kẹp 2 được tạo kết cấu ở dạng phẳng mà tạo kết cấu từng phía trong hai phía bằng cách cả hai đầu theo hướng thứ nhất (hướng theo chiều dọc) và hướng thứ hai (hướng bên) vuông góc với hướng thứ nhất, ví dụ, dạng tấm hình tứ giác.

Ở vùng lân cận của cả hai phần đầu của thân chính dụng cụ kẹp 2 theo hướng thứ nhất, trên 1 phía theo hướng thứ hai, phần đế cố định 3 được tạo ra liền khối, và ở phía khác theo hướng thứ hai, phần đế quay có dạng tấm cơ bản là hình chữ nhật 4 quay được quanh trục so với phần đế cố định 3.

Trong thân chính dụng cụ kẹp 2, trong phần mà tương ứng với vị trí nơi mà phần đế quay 4 quay được quanh trục, phần lõm không được minh họa mà tương ứng với dạng của phần đế quay 4 được tạo ra liền kề với phần đế cố định 3.

Ngoài ra, ở đường biên phần giữa phần đế cố định 3 và phần lõm của thân chính dụng cụ kẹp 2, lỗ cố định 5 được tạo ra cụ thể được sử dụng khi thân chính dụng cụ kẹp 2 được cố định vào tấm trước.

Hơn nữa, trong phần đầu của thân chính dụng cụ kẹp 2 theo hướng thứ hai, lỗ gắn vào 7 được tạo ra thông qua đó trục 6 dùng làm trục quay được tạo ra trong

phần đế quay 4 được lồng vào sao cho được gắn vào, và phần đế quay 4 quay được quanh trục thông qua trục 6.

Ngoài ra, ở phần tâm của thân chính dụng cụ kẹp 2 theo hướng thứ nhất, cụ thể, giữa hai phần đế cố định 3 được đặt ở cả hai đầu theo hướng thứ nhất và ở vùng giữa hai phần đế quay 4, như được thể hiện trên Fig.2, phần vát 8 được tạo ra trong đó độ dày được giảm hướng ra phía ngoài theo hướng thứ hai, ví dụ, cụ thể được tạo nghiêng hướng về tâm trước.

Trong phần đế cố định 3, hai chi tiết kẹp thứ nhất 11 được tạo ra liền khối mà có thể được lồng vào thông qua các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào và được hình thành ở dạng thanh cong (cung).

Trong phần đế quay 4, hai chi tiết kẹp thứ hai 12 mà có thể được lồng vào thông qua các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào và được hình thành ở dạng thanh cong được tạo ra liền khối sao cho tương ứng với vị trí của các chi tiết kẹp thứ nhất 11.

Giữa các chi tiết kẹp thứ nhất 11 trong phần đế cố định 3, hai chi tiết kẹp thứ ba 13 mà có thể được lồng vào thông qua các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào và được hình thành ở dạng thanh cong được căn thẳng hàng với các chi tiết kẹp thứ nhất 11 và được tạo ra liền khối với phần đế cố định 3.

Hơn nữa, giữa các chi tiết kẹp thứ hai 12 trong phần đế quay 4, hai chi tiết kẹp thứ tư 14 mà có thể được lồng vào thông qua các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào và được hình thành ở dạng thanh cong được căn thẳng hàng với các chi tiết kẹp thứ hai 12 và được tạo ra liền khối với phần đế quay 4 sao cho tương ứng với vị trí của các chi tiết kẹp thứ ba 13.

Các chi tiết kẹp thứ nhất 11, các chi tiết kẹp thứ hai 12, các chi tiết kẹp thứ ba 13 và các chi tiết kẹp thứ tư 14 được hình thành từ, ví dụ, vật liệu có độ mềm dẻo, như là nhựa tổng hợp.

Trong chi tiết kẹp thứ nhất 11, phần khớp thứ nhất 15 được tạo ra ở phần đầu mút trên phía đối diện với phần đầu đế được kết nối vào phần đế cố định 3.

Phần khớp thứ nhất 15 gồm có phần đầu mút đế 15a được đặt ở đầu đỉnh của chi tiết kẹp thứ nhất 11 và phần được tạo dạng móc nhô ra 15b được nhô ra từ phần đầu mút đế 15a về phía ngoài, cụ thể, về phía đối diện với chi tiết kẹp thứ ba 13.

Trong chi tiết kẹp thứ hai 12, ở phần đầu mút trên phía đối diện với phần đầu đế được kết nối vào phần đế quay 4, phần khớp thứ hai 16 được tạo ra mà có thể được khớp với phần khớp thứ nhất 15.

Phần khớp thứ hai 16 gồm có phần đầu mút đế 16a được đặt ở đầu đỉnh của chi tiết kẹp thứ hai 12 và phần được tạo dạng móc nhô ra 16b được nhô ra từ phần đầu mút đế 16a vào bên trong, cụ thể, về phía của chi tiết kẹp thứ tư 14.

Phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được khớp sao cho phần nhô ra 15b và phần nhô ra 16b được móc vào nhau.

Trong chi tiết kẹp thứ ba 13, lỗ lồng vào 17 được tạo ra ở phần đầu mút trên phía đối diện với phần đầu đế được kết nối vào phần đế cố định 3.

Trong chi tiết kẹp thứ tư 14, phần nhô ra 18 mà có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào 17 được tạo ra ở phần đầu mút trên phía đối diện với phần đầu đế được kết nối vào phần đế quay 4.

Phần đế quay 4 có thể được quay quanh trục 6 cùng với chi tiết kẹp thứ hai 12 và chi tiết kẹp thứ tư 14 giữa trạng thái song song nơi mà như được thể hiện trên Fig.3(a), phần đế quay 4 được đặt trong phần lõm sao cho được cơ bản là song song với phần đế cố định 3 và trạng thái nghiêng nơi mà như được thể hiện trên Fig.3(b), phần đầu ở phía đối diện với trục 6 được tách rời khỏi phần lõm sao cho nghiêng đi so với phần đế cố định 3. Nói cách khác, phần đế quay 4 có thể được quay quanh trục 6 sao cho phần khớp thứ nhất 15 của chi tiết kẹp thứ nhất 11 được tiếp xúc với và được tách rời khỏi phần khớp thứ hai 16 của chi tiết kẹp thứ hai 12.

Như được mô tả trên đây, do phần đế quay 4 được quay, phần khớp thứ nhất 15 được khớp với phần khớp thứ hai 16, và do đó vòng thứ nhất 21 được tạo kết cấu mà cơ bản là liên tục từ phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ nhất 11 đến phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ hai 12.

Khi phần đế quay 4 ở trạng thái nghiêng, khớp của phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được giải phóng, và do đó chi tiết kẹp thứ nhất 11 được tách rời khỏi chi tiết kẹp thứ hai 12, kết quả là vòng thứ nhất 21 được đưa vào trạng thái được mở.

Ngoài ra, do phần đế quay 4 được quay, phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ ba 13 và phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ tư 14 được đưa vào tiếp xúc với nhau, và do đó phần nhô ra 18 được lồng vào trong lỗ lồng vào 17, kết quả là vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu mà cơ bản là liên tục từ phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ ba 13 đến phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ tư 14.

Ngoài ra, khi phần đế quay 4 ở trạng thái nghiêng, phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ ba 13 được tách rời khỏi phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ tư 14, kết quả là vòng thứ hai 22 được đưa vào trạng thái được mở.

Ở vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22, tổng độ dài của vòng thứ hai 22 từ phần đế cố định 3 đến phần đế quay 4, cụ thể, độ dài từ phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ ba 13 đến phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ tư 14 là dài hơn so với tổng độ dài của vòng thứ nhất 21 từ phần đế cố định 3 đến phần đế quay 4, cụ thể, độ dài từ phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ nhất 11 đến phần đầu đế của chi tiết kẹp thứ hai 12.

Do đó, khi phần đế quay 4 ở trạng thái song song, vòng thứ nhất 21 được tạo kết cấu trong khi ở trạng thái mà chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ tư 14 được uốn cong, vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu.

Ngoài ra, trong chi tiết kẹp thứ nhất 11 và chi tiết kẹp thứ hai 12, như được thể hiện trên Fig.3(a), ở trạng thái mà phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được khớp sao cho tạo kết cấu vòng thứ nhất 21, phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được hình thành sao cho được khớp ở trạng thái mà chúng được đối chỗ cho nhau theo phương cơ bản là thẳng đứng so với thân chính dụng cụ kẹp 2. Nói cách khác, ở vòng thứ nhất 21, phần khớp thứ hai 16 được đặt ở phía của phần đế cố định 3 và phần đế quay 4 so với phần khớp thứ nhất 15, và khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ nhất 15 và phần đế cố định 3 là dài hơn so với khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ hai 16 và phần đế cố định 3.

Ở đây, như được thể hiện trên Fig.4, trên bề mặt ở phía đối diện với bề mặt mà trên đó chi tiết kẹp thứ hai 12 và các chi tiết kẹp thứ tư 14 trong phần đế quay 4 được tạo ra, cụ thể, trên bề mặt được đặt ở phía của phần lõm ở trạng thái mà phần đế quay 4 được đặt trong phần lõm sao cho được cơ bản là song song với phần đế cố định 3, phần lõi 23 được nhô ra trong such trạng thái hướng về phần lõm được tạo ra.

Phần lõi 23 được bố trí ở vùng lân cận của phần góc được đặt ở phần đầu trên phía đối diện với phần đầu gần với trục 6 trên bề mặt ở phía của phần lõm của phần đế quay 4.

Trong quy trình mà phần đế quay 4 được quay sao cho được đưa vào từ trạng thái nghiêng vào trạng thái song song, trước khi phần khớp thứ nhất 15 được khớp với phần khớp thứ hai 16, phần lõi 23 đạt tới điểm giới hạn quay của phần đế quay 4, và trước khi toàn bộ phần đế quay 4 được đặt trong phạm vi phần lõm, phần lõi 23 được đưa vào vào trong tiếp xúc với bề mặt đáy của phần lõm.

Do đó, để khớp phần khớp thứ nhất 15 với phần khớp thứ hai 16, cần phải ép phần đế quay 4 về phía của phần lõm do vậy mà uốn cong đầu đế quay 4.

Ngoài ra, trong phần đế quay 4, phần có dạng chữ V 24 được tạo ra được cắt ra từ phần đầu (phần đầu khác theo hướng thứ hai) ở phía đối diện với trục 6 dùng làm trục quay trên đó phần đế quay 4 quay được quanh trục về phía của trục 6 (phía phần đầu theo hướng thứ hai).

Phần có dạng chữ V 24 được cắt ra từ phần đầu khác theo hướng thứ hai hướng về phần đầu theo hướng thứ hai gần với trục 6, và phần đầu mút mà là phần đầu của phần có dạng chữ V 24 ở phía của trục 6 được đặt ở phía của trục 6 so với vị trí của phần lõi 23.

Khi mà phần lõi 23 và phần có dạng chữ V 24 được bố trí như được mô tả trên đây, trong quy trình mà phần đế quay 4 được quay sao cho được đưa vào từ trạng thái nghiêng vào trạng thái song song, khi phần đế quay 4 được ép về phía của phần lõm do vậy mà uốn cong đầu đế quay 4 như được mô tả trên đây, chỉ có phía

phần đầu theo hướng thứ nhất so với phần có dạng chữ V 24 trong phần đế quay 4 được uốn cong.

Tiếp theo là phần mô tả tác động, vận hành và hiệu quả của phương án được trình bày trên đây.

Việc khớp của phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 ở vòng thứ nhất 21 trước tiên được giải phóng do vậy mà vật dụng cần được kẹp vào được liên kết vào dụng cụ kẹp 1 ở trạng thái mà phần đế quay 4 cơ bản là song song với phần đế cố định 3, trong đó chi tiết kẹp thứ nhất 11 và chi tiết kẹp thứ hai 12 tạo kết cấu vòng thứ nhất 21 và nơi mà chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ tư 14 tạo kết cấu vòng thứ hai 22.

Khi việc khớp của phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được giải phóng, các phần ở vùng lân cận của các phần đầu mút (phần khớp thứ nhất 15) của các chi tiết kẹp thứ nhất 11 được đặt trên cả hai phía của phần đế cố định 3 được ép vào bên trong, cụ thể, vào theo hướng hướng về phía chi tiết kẹp thứ ba 13, và do đó việc khớp của phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được giải phóng.

Ở đây, khi mà tổng độ dài của vòng thứ hai 22 là dài hơn so với tổng độ dài của vòng thứ nhất 21, ở trạng thái mà vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu, chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ tư 14 được uốn cong, và do đó phần đế quay 4 được tạo xiên đi theo hướng quay.

Do đó, khi việc khớp của phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được giải phóng, phần đế quay 4 tự động được quay, bởi lực tạo xiên đi dẫn đến từ việc làm cong chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ tư 14, theo hướng mà phần khớp thứ nhất 15 được tách rời khỏi phần khớp thứ hai 16, và tác động bật lên để làm nghiêng đi so với phần đế cố định 3 được tạo ra, kết quả là vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được đưa vào trạng thái được mở.

Ở trạng thái mà vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được mở như được mô tả trên đây, chi tiết kẹp thứ hai 12 và chi tiết kẹp thứ tư 14 được lồng vào trong các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào. Ngoài ra, chi tiết kẹp thứ nhất 11 và chi

tiết kẹp thứ ba 13 có thể được lồng vào trong các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào.

Khi đó, ở trạng thái mà chi tiết kẹp thứ hai 12 và chi tiết kẹp thứ tư 14 được lồng vào trong các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào, phần đế quay 4 được quay theo hướng mà phần khớp thứ nhất 15 tiến gần đến phần khớp thứ hai 16.

Khi phần đế quay 4 được quay theo hướng mà phần khớp thứ nhất 15 tiến gần đến phần khớp thứ hai 16 như được mô tả trên đây, trước khi phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 đạt tới vị trí trong đó chúng có thể được khớp, phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ ba 13 và phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ tư 14 được đưa vào tiếp xúc với nhau.

Do đó, chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ tư 14 mà các phần đầu mút của chúng ở trong tiếp xúc với nhau được uốn cong, và do đó phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được khớp.

Như được mô tả trên đây, trong quy trình mà phần đế quay 4 được quay, trước khi phần nhô ra 18 được lồng vào trong lỗ lồng vào 17, phần lõi 23 đạt tới điểm giới hạn quay của phần đế quay 4 để làm cho tiếp xúc với phần lõm mà là điểm đầu của khoảng quay.

Do đó, phần đế quay 4 được quay sao cho phía phần đầu (phía của phần lõi 23) của phần đế quay 4 theo hướng thứ nhất so với phần có dạng chữ V 24 được uốn cong vào trong của phần có dạng chữ V 24, phần nhô ra 18 được lồng vào trong lỗ lồng vào 17 để tạo kết cấu vòng thứ hai 22 và sau đó phần đế quay 4 được quay hơn nữa, kết quả là phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được khớp sao cho tạo kết cấu vòng thứ nhất 21.

Ở trạng thái mà vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu, khi mà chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ tư 14 tạo kết cấu vòng thứ hai 22 được uốn cong như được mô tả trên đây, phần đế quay 4 được tạo xiên đi bởi sự biến dạng đàn hồi của nó sao cho được quay vào trạng thái nghiêng. Ở trạng thái mà vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu và phần đế quay 4 được đưa vào trạng thái song song, khi mà phần lõi 23 được đưa vào vào trong tiếp xúc với

phần lõm sao cho được uốn cong với phần có dạng chữ V 24 là đường biên, phần đế quay 4 được tạo xiên đi bởi sự biến dạng đàn hồi của nó sao cho được quay vào trạng thái nghiêng.

Do đó, ở trạng thái mà phần nhô ra 15b của phần khớp thứ nhất 15 và phần nhô ra 16b của phần khớp thứ hai 16 được móc vào nhau, chúng không có khả năng đổi chỗ cho nhau, và ở trạng thái mà phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được khớp, cán nhả và tương tự không có khả năng bị gãy ra, kết quả là trạng thái khớp được tạo ổn định.

Ở dụng cụ kẹp 1 được mô tả trên đây, phần đế quay 4 chỉ được quay so với phần đế cố định 3, và do đó có khả năng chuyển mạch giữa trạng thái mà vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu và trạng thái mà vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được mở, kết quả là có khả năng dễ dàng liên kết vật dụng cần được kẹp vào.

Ngoài ra, khi mà độ dài của vòng thứ hai 22 là dài hơn so với độ dài của vòng thứ nhất 21, vòng thứ hai 22 được uốn cong, và do đó phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được khớp trong khi phần đế quay 4 được tạo xiên đi theo hướng mà phần đế quay 4 được quay vào trạng thái nghiêng. Do đó, trạng thái mà phần nhô ra 15b được móc vào phần nhô ra 16b được tạo ổn định, và do đó việc khớp có thể chắc chắn đạt được, kết quả là có khả năng liên kết ổn định vật dụng cần được kẹp vào.

Khi mà ở trạng thái mà vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu, lực tạo xiên đi dẫn đến từ việc làm cong vòng thứ hai 22 được tác động, chỉ việc khớp của phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 được giải phóng, và do đó có khả năng đơn giản hóa vận hành của việc loại vật dụng cần được kẹp vào bằng tác động bật lên for quaying, với lực tạo xiên đi, phần đế quay 4 vào ở trạng thái nghiêng.

Hơn nữa, phần lõi 23 được tạo ra trên phần đế quay 4, và do đó ở trạng thái song song, phần đế quay 4 được uốn cong và is do đó được tạo xiên đi sao cho được quay vào trạng thái nghiêng, kết quả là do với tạo xiên đi dẫn đến từ việc làm cong

vòng thứ hai 22, có khả năng tạo ổn định trạng thái mà vật dụng cần được kẹp vào được liên kết và to đơn giản hóa vận hành của việc loại vật dụng cần được kẹp vào.

Ngoài ra, ví dụ, khi phần đế quay 4 được hình thành của vật liệu cụ thể tương đối tính cứng và có độ mềm dẻo thấp do vậy mà độ bền của nó được cải thiện, phần đế quay 4 không có khả năng được uốn cong. Do đó, phần có dạng chữ V 24 được tạo ra trong phần đế quay 4, do đó có khả năng chia phần đế quay 4 thông qua phần có dạng chữ V 24 vào ở vùng nơi mà phần lõi 23 có mặt và vùng nơi mà phần lõi 23 không có mặt và chỉ vùng mà phần lõi 23 có mặt được uốn cong do vậy mà phần đế quay 4 được đưa vào trạng thái song song, kết quả là không cần thiết được uốn cong toàn bộ vùng của phần đế quay 4. Do đó, thậm trí khi phần đế quay 4 được hình thành của vật liệu đó là độ cứng tương đối cao và có độ mềm dẻo thấp, có khả năng đòi hỏi dễ dàng làm cong ở vùng nơi mà phần lõi 23 có mặt trong khi duy trì độ bền của vật liệu.

Ngoài ra, do vùng nơi mà phần lõi 23 có mặt, cụ thể, vùng để được uốn cong được thiết kế sao cho được trở thành nhỏ hơn, vùng dễ dàng được uốn cong hơn trong khi do vùng để được uốn cong được thiết kế sao cho được trở thành lớn hơn, vùng chịu tác động rõ rệt hơn bởi tính cứng của vật liệu sao cho được không có khả năng được uốn cong. Kích cỡ của vùng để được uốn cong như được mô tả trên đây tốt hơn là được thiết kế như cần thiết theo số lượng ước định của vật dụng để được liên kết vào và độ dày và kích cỡ tương ứng của kẹp sổ sách hoặc kẹp tài liệu.

Ở vòng thứ nhất 21, phần khớp thứ hai 16 được đặt ở phía của phần đế cố định 3 và phần đế quay 4 so với phần khớp thứ nhất 15, khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ nhất 15 và phần đế cố định 3 là dài hơn so với khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ hai 16 và phần đế cố định 3 và do đó ví dụ, thậm trí khi ở trạng thái mà vật dụng cần được kẹp vào được liên kết, tác động nhận được từ phía ngoài, có khả năng đối phó với sự đối chọi giữa phần khớp thứ nhất 15 và phần khớp thứ hai 16 bị gây ra bằng tác động, kết quả là có khả năng liên kết ổn định vật dụng cần được kẹp vào. Nói cách khác, mặc dù ví dụ, khi số lượng lớn của vật dụng để được liên kết vào được liên kết hoặc khi kẹp sổ sách nơi mà dụng cụ kẹp 1 được tạo ra bị rơi, lực lớn được áp dụng to dụng cụ kẹp 1, phần khớp thứ hai 16 được làm

cho trượt so với phần khớp thứ nhất 15 và do đó trạng thái khớp có thể được giải phóng, khi mà khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ nhất 15 và phần đế cố định 3 là dài hơn so với khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ hai 16 và phần đế cố định 3, có khả năng ngăn ngừa việc khớp của phần khớp thứ hai 16 và phần khớp thứ nhất 15 khỏi bị giải phóng thậm chí khi phần khớp thứ hai 16 được làm cho trượt.

Ở đây, khi số lượng của các chi tiết kẹp thứ nhất 11, các chi tiết kẹp thứ hai 12, các chi tiết kẹp thứ ba 13 và các chi tiết kẹp thứ tư 14 được tăng, bị làm cho phức tạp lồng vào tất cả chúng vào trong các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào, kết quả là khi xét đến khả năng vận hành, số lượng của các chi tiết kẹp thứ nhất 11, các chi tiết kẹp thứ hai 12, các chi tiết kẹp thứ ba 13 và các chi tiết kẹp thứ tư 14 tốt hơn là được giảm.

Mặt khác, khi số lượng của các chi tiết kẹp thứ nhất 11, các chi tiết kẹp thứ hai 12, các chi tiết kẹp thứ ba 13 và các chi tiết kẹp thứ tư 14 được giảm, tải được áp dụng, theo cách tập trung, vào các lỗ lồng vào mà chúng được lồng vào trong đó, và do đó các lỗ lồng vào có thể bị hư hại, kết quả là khi xét đến độ bền, số lượng của các chi tiết kẹp thứ nhất 11, các chi tiết kẹp thứ hai 12, các chi tiết kẹp thứ ba 13 và các chi tiết kẹp thứ tư 14 tốt hơn là được tăng.

Do đó, với việc cân nhắc đến sự cân bằng giữa khả năng vận hành và độ bền, phần đế cố định 3 và phần đế quay 4 được tạo ra chỉ có ở vùng lân cận của cả hai phần đầu của thân chính dụng cụ kẹp 2 theo hướng thứ nhất, và do đó không cần thiết lồng vào chi tiết kẹp thứ nhất 11 và chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ hai 12 và chi tiết kẹp thứ tư 14 vào trong tất cả các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào sao cho được để đạt được thỏa đáng khả năng vận hành và để ngăn ngừa sự tập trung quá mức của các lực dẫn đến từ việc khớp, kết quả là có khả năng liên kết dễ dàng và ổn định vật dụng cần được kẹp vào.

Cụ thể, hai chi tiết kẹp thứ nhất 11 được tạo ra trong phần đế cố định 3, hai chi tiết kẹp thứ hai 12 được tạo ra trong phần đế quay 4, chi tiết kẹp thứ ba 13 được bố trí giữa hai chi tiết kẹp thứ nhất 11 và chi tiết kẹp thứ tư 14 được bố trí giữa hai chi tiết kẹp thứ hai 12, và do đó có khả năng sử dụng tác động bật lên được mô tả

trên đây và để đạt được sự cân bằng thỏa đáng giữa khả năng vận hành và độ bền, kết quả là có khả năng liên kết dễ dàng và ổn định vật dụng cần được kẹp vào.

Cụ thể hơn, ở kết cấu mà hai chi tiết kẹp thứ ba 13 được tạo ra giữa hai chi tiết kẹp thứ nhất 11 và trong đó hai chi tiết kẹp thứ tư 14 được tạo ra giữa hai chi tiết kẹp thứ hai 12, ở trạng thái mà tài liệu được liên kết làm vật dụng cần được kẹp vào, các lỗ lồng vào của tài liệu không có khả năng bị hư hại khi các tờ/tấm của tài liệu bị xoay đi, và tương tự, và kích cỡ của vận hành lồng vào vào trong các lỗ lồng vào là tương đối nhỏ, kết quả là có khả năng liên kết dễ dàng và ổn định vật dụng cần được kẹp vào.

Ngoài ra, thậm trí ở kết cấu mà phần đế cố định 3 được tạo ra ở vùng lân cận của cả hai phần đầu của thân chính dụng cụ kẹp 2 theo hướng thứ nhất, phần vát 8 được tạo ra trong thân chính dụng cụ kẹp 2, và do đó ví dụ, trong case nơi mà tài liệu được liên kết làm vật dụng cần được kẹp vào, và tương tự, và nơi mà tài liệu bị uốn cong khi các tờ/tấm của tài liệu được liên kết bị xoay đi, phần mép của tài liệu uốn cong ở phía của các lỗ lồng vào không có khả năng được móc giữa phần đế cố định 3 trong thân chính dụng cụ kẹp 2.

Mặc dù trong phương án được mô tả trên đây, phần đế cố định 3 và phần đế quay 4 được tạo ra ở cả hai phần đầu của thân chính dụng cụ kẹp 2 theo hướng thứ nhất, không có giới hạn về kết cấu này, và ví dụ, kết cấu có thể chấp nhận được trong đó phần đế cố định 3 và phần đế quay 4 được tạo ra từ 1 đầu phía của thân chính dụng cụ kẹp 2 theo hướng thứ nhất đến phía đầu khác hoặc kết cấu có thể chấp nhận được trong đó dụng cụ kẹp 1 được thiết kế để là ngắn hơn so với phần mép nơi mà các lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào được tạo ra, trong đó độ dài của nó được đặt để chỉ tương ứng với một phần của các lỗ lồng vào và trong đó chỉ có một phần vùng của vật dụng cần được kẹp vào được sử dụng để liên kết vật dụng cần được kẹp vào.

Dạng của thân chính dụng cụ kẹp 2 không chỉ giới hạn ở dạng tấm tứ giác, và chỉ cần là dạng tấm phẳng được tạo ra trong đó cả hai đầu trong ít nhất một trong hướng thứ nhất và hướng thứ hai tạo kết cấu hai phía, như là dạng có thể được áp dụng như cần thiết.

Khi thân chính dụng cụ kẹp 2 có dạng tấm hình chữ nhật, không có giới hạn về kết cấu mà hướng theo chiều dọc là hướng thứ nhất và trong đó hướng bên là hướng thứ hai như được mô tả trên đây, và kết cấu có thể chấp nhận được trong đó hướng theo chiều dọc là hướng thứ hai và trong đó hướng bên là hướng thứ nhất.

Mặc dù phần đế quay 4 được tạo kết cấu để quay được quanh trục đến thân chính dụng cụ kẹp 2 thông qua trục 6, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này, và ví dụ, phần đế quay 4 có thể được hình thành liền khối trong thân chính dụng cụ kẹp 2 thông qua bản lề, và chỉ cần là phần đế quay 4 có thể được quay so với phần đế cố định 3, kết cấu bất kỳ có thể chấp nhận được.

Ngoài ra, mặc dù phần đế quay 4 được tạo kết cấu sao cho phần lõi 23 được tạo ra, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này, và kết cấu có thể chấp nhận được trong đó phần lõi 23 không được tạo ra.

Khi kết cấu mà phần lõi 23 được tạo ra chấp nhận được, vị trí của phần lõi 23 không chỉ giới hạn ở vùng lân cận của phần góc của phần đế quay 4, và vị trí của phần lõi 23 có thể được xác định như cần thiết với việc cân nhắc về biến dạng đàn hồi dựa trên vật liệu, kích cỡ và tương tự của các thành phần riêng.

Hơn nữa, mặc dù phần đế quay 4 được tạo kết cấu sao cho phần có dạng chữ V 24 được tạo ra, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này, và kết cấu có thể chấp nhận được trong đó phần có dạng chữ V 24 không được tạo ra.

Ngoài ra, ở kết cấu mà phần có dạng chữ V 24 không được tạo ra, khi mà phần đế quay 4 không có khả năng để uốn cong được, ví dụ, với việc cân nhắc về vật liệu, kích cỡ và tương tự của phần đế quay 4, kết cấu có thể chấp nhận được trong đó phần được uốn cong thành mỏng được tạo ra sao cho phần đế quay 4 dễ dàng được uốn cong.

Dạng của chi tiết kẹp thứ nhất 11, chi tiết kẹp thứ hai 12, chi tiết kẹp thứ ba 13 và chi tiết kẹp thứ tư 14 không chỉ giới hạn ở dạng của thanh cong, như là dạng có thể được xác định như cần thiết với việc cân nhắc về việc làm cong dựa trên mối tương quan của độ dài giữa vòng thứ nhất 21 và vòng thứ hai 22 và ví dụ, dạng có thể chấp nhận được trong đó chi tiết kẹp thứ nhất 11 và chi tiết kẹp thứ hai 12 được

uốn cong sao cho được kéo dài ra phía ngoài của phần đế cố định 3 và phần đế quay 4.

Mặc dù vòng thứ nhất 21 được tạo kết cấu sao cho phần khớp thứ hai 16 được đặt ở phía của phần đế cố định 3 và phần đế quay 4 so với phần khớp thứ nhất 15, và khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ nhất 15 và phần đế cố định 3 là dài hơn so với khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ hai 16 và phần đế cố định 3, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này, và chỉ cần là phần khớp thứ nhất 15 có thể được khớp với phần khớp thứ hai 16, kết cấu bất kỳ có thể chấp nhận được.

Mặc dù vòng thứ hai 22 được tạo kết cấu là để phần nhô ra 18 của chi tiết kẹp thứ tư 14 được lồng vào trong lỗ lồng vào 17 của chi tiết kẹp thứ ba 13, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu này, và chỉ cần là phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ ba 13 và phần đầu mút của chi tiết kẹp thứ tư 14 được đưa vào tiếp xúc với nhau sao cho tạo kết cấu vòng thứ hai 22, ví dụ, kết cấu có thể chấp nhận được trong đó các phần đầu mút được khớp với nhau.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế được sử dụng đối với, ví dụ, các loại dụng cụ kẹp sổ sách và kẹp tài liệu, và tương tự, và có thể được sử dụng đối với vật dụng cần kẹp tháo ra được mà cần được kẹp vào như là tài liệu và túi đựng tài liệu.

Chú giải các số chỉ dẫn

- 1 dụng cụ kẹp
- 2 thân chính dụng cụ kẹp
- 3 phần đế cố định
- 4 phần đế quay
- 6 trục dùng làm trục quay
- 11 chi tiết kẹp thứ nhất
- 12 chi tiết kẹp thứ hai
- 13 chi tiết kẹp thứ ba
- 14 chi tiết kẹp thứ tư
- 15 phần khớp thứ nhất
- 16 phần khớp thứ hai
- 21 vòng thứ nhất
- 22 vòng thứ hai
- 23 phần lõi
- 24 phần có dạng chữ V

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dụng cụ kẹp, mà vật dụng cần được kẹp vào với nó, có lỗ lồng vào được kẹp tháo ra được, dụng cụ kẹp này bao gồm:

phần đế cố định;

phần đế quay được tạo ra quay được so với phần đế cố định;

chi tiết kẹp thứ nhất được tạo ra trong phần đế cố định và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào;

chi tiết kẹp thứ hai được tạo ra trong phần đế quay và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào;

chi tiết kẹp thứ ba được tạo ra trong phần đế cố định sao cho được căn thẳng hàng với chi tiết kẹp thứ nhất và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào; và

chi tiết kẹp thứ tư được tạo ra trong phần đế quay sao cho được căn thẳng hàng với chi tiết kẹp thứ hai và có thể được lồng vào trong lỗ lồng vào của vật dụng cần được kẹp vào,

trong đó chi tiết kẹp thứ nhất gồm có phần khớp thứ nhất,

chi tiết kẹp thứ hai gồm có phần khớp thứ hai mà có thể được khớp với phần khớp thứ nhất,

phần đế quay được quay sao cho phần khớp thứ nhất của chi tiết kẹp thứ nhất được tiếp xúc với và được tách rời khỏi phần khớp thứ hai của chi tiết kẹp thứ hai,

trong chi tiết kẹp thứ nhất và chi tiết kẹp thứ hai, phần khớp thứ nhất và phần khớp thứ hai được khớp sao cho tạo kết cấu vòng thứ nhất,

trong chi tiết kẹp thứ ba và chi tiết kẹp thứ tư, các phần đầu mút được đưa vào tiếp xúc với nhau sao cho tạo kết cấu vòng thứ hai và

độ dài của vòng thứ hai là dài hơn so với độ dài của vòng thứ nhất.

2. Dụng cụ kẹp theo điểm 1,

trong đó phần đế quay gồm có phần lõi được nhô ra từ bề mặt ở phía đối diện với bề mặt mà trên đó chi tiết kẹp thứ hai và chi tiết kẹp thứ tư được tạo ra, và

trong quy trình mà phần đế quay được quay theo hướng mà phần khớp thứ hai tiến gần đến phần khớp thứ nhất, phần lõi đạt tới điểm giới hạn quay của phần đế quay trước khi phần khớp thứ nhất và phần khớp thứ hai được khớp.

3. Dụng cụ kẹp theo điểm 2,

trong đó phần đế quay gồm có trục quay được đặt ở vùng lân cận của phần đầu của phần đế quay và trên đó phần đế quay được quanh trục so với phần đế cố định; và phần có dạng chữ V được cắt ra từ phần đầu khác ở phía đối diện với phần đầu, và

phần đầu mút của phần có dạng chữ V được đặt ở phía của trục quay so với vị trí của phần lõi.

4. Dụng cụ kẹp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3,

trong đó ở trạng thái mà vòng thứ nhất được tạo kết cấu, khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ nhất và phần đế cố định dài hơn so với khoảng cách ngắn nhất giữa phần khớp thứ hai và phần đế cố định.

5. Dụng cụ kẹp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, dụng cụ kẹp này còn bao gồm:

thân chính dụng cụ kẹp có dạng tấm trong đó phần đế cố định được tạo ra và trong đó phần đế quay được tạo ra quay được so với phần đế cố định,

trong đó phần đế cố định và phần đế quay được bố trí ở vùng lân cận của cả hai phần đầu của thân chính dụng cụ kẹp theo một hướng của nó.

6. Dụng cụ kẹp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5,

trong đó ở phần đế cố định, hai trong số các chi tiết kẹp thứ nhất được tạo ra,

trong phần đế quay, hai trong số các chi tiết kẹp thứ hai được tạo ra,

chi tiết kẹp thứ ba được bố trí giữa hai trong số các chi tiết kẹp thứ nhất và

chi tiết kẹp thứ tư được bố trí giữa hai trong số các chi tiết kẹp thứ hai sao cho tương ứng với vị trí của chi tiết kẹp thứ ba.

7. Dụng cụ kẹp theo điểm 6,

trong đó ở phần đế cố định, hai trong số các chi tiết kẹp thứ ba được tạo ra, và trong phần đế quay, hai trong số các chi tiết kẹp thứ tư được tạo ra.

Fig.1

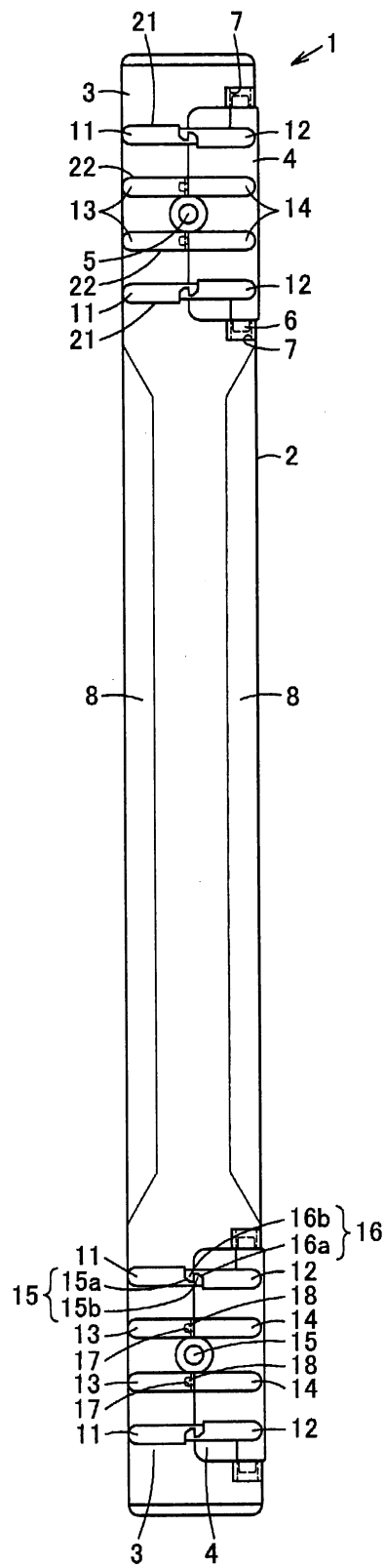
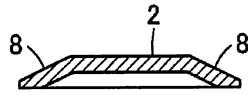
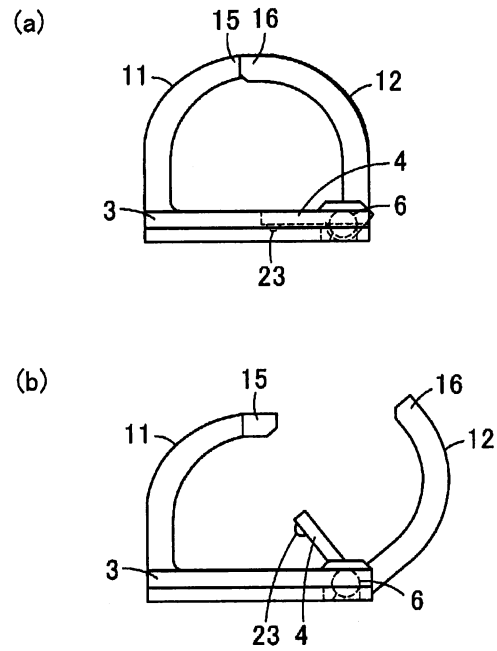


Fig.2**Fig.3****Fig.4**